

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 708 213 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int. Cl.⁶: **E04F 13/08**, B44C 5/04

(21) Anmeldenummer: 95116076.1

(22) Anmeldetag: 12.10.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB NL

(71) Anmelder: HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT
D-65926 Frankfurt am Main (DE)

(30) Priorität: 20.10.1994 DE 9416917 U

(72) Erfinder: van Groesen, Wilhelmus M.
NL-5017 GA Tilburg (NL)

(54) Befestigungssystem für Kompaktplatten

(57) Ein Befestigungssystem 1 für Kompaktplatten 3 weist ein Profil 2 auf, das die Kompaktplatten mit einem an einer Wand befestigten Grundkörper 4 verbindet. In den dem Grundkörper zugewandten Seiten der Kompaktplatte 3 sind Fräsungen 5 vorhanden, deren Querschnitte mit einem Teilstück 10 des Profils paßgenau zusammenfügbar sind. Ein weiteres Teilstück 20 des Profils 2 hat einen auf den Kopf gestellten L-förmigen Querschnitt und ist in einem Einschnitt 24 des Grundkörpers 4 formschlüssig einsetzbar.

EP 0 708 213 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Befestigungssystem für Kompaktplatten aus einer oder mehreren miteinander heißverpreßten, mit Harz imprägnierten Faserschichten, die außen an zumindest einer Seite mit einer Dekorschicht beschichtet sind, zur unsichtbaren Montage auf einem Grundkörper.

Der Aufbau von Kompaktplatten, insbesondere von sogenannten HPL (high pressure laminate)-Kompaktplatten, ist nach DIN 16926 bzw. ISO 4586 festgelegt. Unter den Begriff Kompaktplatten fallen auch solche Platten, die einen der DIN- oder ISO-Norm sehr ähnlichen Aufbau besitzen. Die Komponenten derartiger Kompaktplatten werden aus den gleichen Materialien in den gleichen Hochdruckpressen hergestellt wie alle HPL-Platten und enthalten, je nach Formungsverfahren, fallweise Klebeschichten. Die ein- bzw. beidseitige dekorative Farbgebung der Kompaktplatte kann auf einer glatten oder strukturierten Oberfläche vorgenommen werden.

Der Kern von HPL-Kompaktplatten besitzt eine sehr große Festigkeit und kann daher große Kräfte aufnehmen, ohne zu Bruch zu gehen oder sich zu verformen.

Derartige Platten werden insbesondere für Fassaden- und Wandverkleidungen aufgrund ihrer hohen Witterungs- und Formbeständigkeit eingesetzt, wobei darauf geachtet wird, daß die Befestigung der Platten an einer Wand oder einem Grundkörper von außen her unsichtbar ist. Solche unsichtbaren Befestigungen werden bisher für HPL-Kompaktplatten in der Weise realisiert, daß diese Platten geklebt oder mittels Schrauben befestigt werden. Bei Schraubverbindungen erfolgen diese direkt mit den Kompaktplatten, wobei im allgemeinen die Dübel in den Platten stecken. Die Verbindung mit der dahinter liegenden Wand bzw. mit dem dahinter befindlichen Grundkörper geschieht über Bügel. Bei einer Wandbefestigung der Kompaktplatten werden im allgemeinen die Schraubverbindungen mit Hilfe von Dübeln in den Platten hergestellt. Dabei ist es wegen der hohen Biegesteifigkeit bei den Kompaktplatten erforderlich, abhängig von der Belastung und dem Format der Kompaktplatte, relativ viele Befestigungspunkte vorzusehen, wodurch die gesamte Montage vor Ort zeitaufwendig und dementsprechend teuer wird. Unterschiedliche Plattenformate, bei unsichtbar befestigten Kompaktplatten, erfordern meist komplizierte Bearbeitungsschritte auf der Baustelle oder zusätzliche Bearbeitungsschritte in der Werkhalle für die Vorbereitung der Kompaktplatten.

Zur Herstellung von Eckverbindungen in Holz und für die Linearführung von Schlitten oder dergleichen Maschinenteilen ist es bekannt, Nut- und Federverbindungen bzw. Führungsnuten und mit diesen im Eingriff befindliche Gleitstücke zu verwenden, die den gleichen Querschnitt wie die Führungsnut besitzen, und in diese eingepaßt sind.

Aufgabe der Erfindung ist es, für Platten, die für witterungsfeste Verkleidungen verwendet werden, ein

Befestigungssystem zu schaffen, bei dem die Platten über das Gesamtmaß ihres Formats befestigt werden können und eine weitgehend spannungsfreie Verbindung von Platten und dahinter liegender Wand oder eines Grundkörpers ermöglicht wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß in der Weise gelöst, daß das Befestigungssystem aus einem Profil besteht, das die Kompaktplatten und eine Wand bzw. einen Grundkörper miteinander verbindet, und daß in den dem Grundkörper zugewandten Seiten der Kompaktplatten Fräsungen angebracht sind, deren Querschnitte sich mit Teilstücken des Profils decken.

In Ausgestaltung der Erfindung weist die einzelne Fräsung eine Tiefe auf, die im Bereich von einem Drittel bis zur Hälfte der Dicke d der Kompaktplatte liegt und erstreckt sich die Fräsung über einen Teil oder über das Gesamtmaß der Kompaktplatte.

Die Erfindung wird in der Weise weitergestaltet, daß die Fräsung einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt aufweist und ein schwalbenschwanzförmiges Teilstück des Profils aufnimmt.

Die weitere Ausgestaltung der Erfindung ergibt sich aus den Merkmalen der Schutzansprüche 4 bis 12.

Mit der Erfindung werden die Vorteile erzielt, daß in Richtung der Längsachse des Profils die Kompaktplatten frei beweglich sind, so daß die wegen unterschiedlicher Materialien von Kompaktplatte und Wand bzw. Grundkörper auftretenden thermischen und hygroskopischen Unterschiede der Materialien aufgenommen und kompensiert werden können. Durch die Befestigung der Kompaktplatte auf dem Profil ergibt sich in Abhängigkeit von der Fräsung- und Profil-Dimensionierung sowie vom Profilmaterial eine Erhöhung der Biegesteifigkeit der Kombination Kompaktplatte - Profil, in Richtung der Längsachse des Profils, senkrecht zur Plattenoberfläche. Durch die richtige Dimensionierung wird die Verbindung Kompaktplatte - Profil - Wand bzw. - Grundkörper spannungsfrei gehalten.

Die Erfindung wird anhand von zeichnerisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in perspektivischer Explosionsdarstellung einen Grundkörper, ein Profil sowie eine Kompaktplatte,

Fig. 2 ausschnittsweise die Verbindung einer Kompaktplatte mit einem Profil;

Figuren 3a-3d schematisch verschiedene Profilformen in Verbindung mit Kompaktplatten.

Eine Kompaktplatte 3 weist im unteren Teil eine Fräsung 5 mit einem schwalbenschwanzförmigen Querschnitt auf. Die Fräsung 5 erstreckt sich über die Gesamtlänge der Kompaktplatte 3 oder nur über einen Abschnitt der Kompaktplatte, wie dies in Figur 1 durch die gestrichelten Linien angedeutet ist. Ein Profil 2 ist aus

zwei Teilstücken 10 und 20 zusammengesetzt, wobei das eine Teilstück 20 einen auf den Kopf gestellten L-förmigen Querschnitt aufweist. Das andere Teilstück 10 schließt mittig an den waagerechten Schenkel des Teilstücks 20 an und hat einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt, der nahtlos in die Fräsung 5 der Kompaktplatte 3 einschiebbar ist. Das Teilstück 20 ist in einen Einschnitt 24 eines Grundkörpers 4 formschlüssig einsetzbar. Dieser Grundkörper 4 ist beispielsweise ein U-förmiger Metallträger, der vertikal in einem Stahlgerüst angeordnet ist, das den Umriß eines Hauses festlegt oder der an der Wand eines Gebäudes oder eines Raumes als Unterbau für die Wandverkleidung befestigt ist. Der Einschnitt 24 befindet sich in den beiden Seitenwänden 23 des Grundkörpers 4.

Das Material des Profils 2 ist im allgemeinen anders als das Material der Kompaktplatte 3, die aus einer oder mehreren miteinander heißverpreßten, mit Harz imprägnierten Faserschichten besteht, die den Kern der Kompaktplatte bilden. Die beiden Außenseiten dieses Kerns sind jeweils mit einer Dekorplatte bez. Dekorschicht beschichtet.

Figur 2 zeigt ausschnittsweise und im vergrößerten Maßstab das Befestigungssystem 1 mit dem Profil 2 und der Kompaktplatte 3. In die Fräsung 5, die, wie schon zuvor erwähnt wurde, einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt besitzt, ist das Teilstück 10 des Profils 2 eingesetzt. Der Umriß bzw. Querschnitt des Teilstücks 10 ist gleichfalls schwalbenschwanzförmig ausgebildet und fügt sich ohne Spiel ein. Die Fräsung 5 weist eine Tiefe t auf, die im Bereich von einem Drittel bis zur Hälfte der Dicke d , vgl. Figuren 2 und 3a, der Kompaktplatte liegt. Die geringe Tiefe der Fräsung 5 ist möglich, da der Kern der Kompaktplatte 3 große Festigkeit besitzt, so daß schon eine so geringe Tiefe eine mechanisch sehr stabile Verbindung des Profils 2 mit der Kompaktplatte 3 gewährleistet. Das Profil 2 wird mit seinem Teilstück 10 während der Montage seitlich in die Fräsung 5 eingeschoben. Die Länge des Profils 2 kann so gewählt werden, daß sie sich über eine Teillänge, die Gesamtlänge einer Kompaktplatte oder über zwei oder mehr Kompaktplatten erstreckt. Das Profil 2 kann auch auf andere Weise, als in Figur 1 dargestellt, mit einem Grundkörper bzw. mit einer Wand verbunden werden. So ist es beispielsweise möglich, das Teilstück 20 des Profils 2 an beliebig vielen Befestigungspunkten mit einer Wand oder einem Grundkörper zu verschrauben. Durch die Verbindung zwischen Profil 2 und der Kompaktplatte 3, ähnlich einer Nut-Feder-Verbindung, erfolgt das Zusammenfügen bei entsprechend richtiger Dimensionierung der Querschnitte weitgehend spannungsfrei. Abhängig von der Dimensionierung der Fräsung 5 und dem Profil 2 wird durch die Verbindung dieser beiden Teile eine Erhöhung der Biegesteifigkeit in Richtung der Längsachse des Profils (oder Fräsung) der Kompaktplatte 3 senkrecht zu ihrer Oberfläche erhalten. In Richtung der Längsachse des Profils bzw. der Fräsung 5 kann sich die Kompaktplatte 3 frei bewegen, so daß Unterschiede in den thermischen und hygroskopischen Wirkungen der

unterschiedlichen Materialien für das Profil 2 und die Kompaktplatte 3 aufgenommen und ausgeglichen werden können.

Bei diesem Befestigungssystem können abweichende Formate der Kompaktplatten vor der Montage problemlos berücksichtigt werden, indem beispielsweise die Längen der Profile auf die abweichenden Maße der einen oder anderen Kompaktplatte gekürzt werden. Dadurch können die Bearbeitungs- und Montagezeiten bzw. -kosten niedriggehalten werden, im Vergleich hierzu sind die gängigen Klebetechniken für Kompaktplatten kompliziert, da sie von der Temperatur und der Feuchtigkeit während der Montage abhängen und außerdem etliche Vorarbeiten, wie Entfetten, Grund- und Klebeschichten anbringen, erfordern. Die üblichen Schraubbefestigungen sind arbeitsaufwendig, da sowohl das Profil und die Kompaktplatte miteinander verschraubt werden müssen als auch das Profil mit der Wand bzw. dem Grundkörper.

In den Figuren 3a bis 3d sind verschiedene Befestigungssysteme dargestellt, bei denen jeweils die Kompaktplatten und die Profile aneinander angepaßt sind. Bei dem Befestigungssystem 1, das in Figur 3a schematisch gezeigt ist, beträgt die Tiefe der Fräsung 5 ein Drittel der Dicke d der Kompaktplatte 3. Es handelt sich hierbei um die schon anhand der Figuren 1 und 2 beschriebene schwalbenschwanzförmige Fräsung 5 mit dem Profil 2, dessen Teilstück 10 gleichfalls einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt besitzt und spielfrei in die Fräsung 5 eingeschoben ist.

Figur 3b zeigt ein Befestigungssystem 1, bei dem ein Endstück eines Profils 14 V-förmig ausgebildet ist und Teilstücke 11, 11 die Endabschnitte der V-Form bilden. Der Öffnungswinkel α der V-Form beträgt 50 bis 100°. In der Kompaktplatte 3 befindet sich eine entsprechende Fräsung 17, 17 für die Aufnahme des V-förmigen Profils 14. Die Fräsung 17, 17 besteht aus zwei spiegelbildlich zu einer Senkrechten auf die Kompaktplatte 3 angeordneten Querschnitten 7, 7, die schräg zu der Oberfläche der Kompaktplatte 3 verlaufen. Diese Querschnitte schließen gleichfalls einen Winkel von 50 bis 100° miteinander ein und nehmen die vierkantförmigen Teilstücke 11, 11 des Profils 14 auf. Die Tiefe der Fräsung 17, 17 beträgt etwa die halbe Dicke $d/2$ der Kompaktplatte 3. Die Stirnflächen der Teilstücke 11, 11 sind schräg zu der Oberfläche der Kompaktplatte 3 ausgerichtet.

Das Befestigungssystem 1 nach Figur 3c wird aus einer Kompaktplatte 3 und einem Profil 15 gebildet, dessen Endstück eine Gestalt ähnlich einer zweizinkigen Gabel hat. An das in Figur 3c senkrecht verlaufende Mittelstück 20 des Profils 15 schließen schräg nach oben und unten verlaufende Teilstücke 12, 12 an. Die Stirnflächen 21, 21 der Teilstücke 12, 12 sind gegenüber der Oberfläche der Kompaktplatte 3 schräg ausgerichtet. Das Mittelstück 20 des Profils 15 schließt mit der Oberfläche der Kompaktplatte 3 ab. Der von den beiden Teilstücken 12, 12 eingeschlossene Winkel kann im Bereich von 60 bis 120° liegen. Zum Verbinden dieses Profils 15

mit der Kompaktplatte 3 ist in dieser eine Fräsung 18, 18 aus zwei spiegelbildlich zu einer Senkrechten auf die Kompaktplatte angeordneten Querschnitten 8, 8 vorge-
sehen. Diese Querschnitte 8, 8 verlaufen schräg und
schließen den gleichen Winkel wie die Teilstücke 12, 12
miteinander ein. Die Tiefe der Fräsung 18, 18 beträgt die
halbe Dicke $d/2$ der Kompaktplatte 3.

In Figur 3d ist ein weiteres Befestigungssystem 1
dargestellt, das ähnlich demjenigen nach Figur 3c aus-
gestaltet ist. Ein Profil 16 hat eine gabelförmige, zwei-
zinkige Gestalt mit einem senkrechten Mittelstück 23
und daran anschließenden, nach oben und nach unten
schräg verlaufenden Teilstücken 13, 13. Die Stirnflächen
22, 22 der Teilstücke 13, 13 sind parallel zu der Oberflä-
che der Kompaktplatte 3 ausgerichtet. Eine Fräsung 19,
19 ist an die Orientierung der Teilstücke 13, 13 des Pro-
fils 16 angepaßt. Die Fräsung 19, 19 besitzt eine Tiefe
gleich einem Drittel der Dicke d der Kompaktplatte 3. Das
Mittelstück 23 des Profils 16 liegt an der Oberfläche der
Platte 3 an.

Es liegt im Rahmen des Fachwissens des Fach-
manns, das Befestigungssystem aus Profil und Kom-
paktplatte auch abweichend von den in den
Ausführungsbeispielen gezeigten Formen und Quer-
schnitten auszugestalten, ohne daß von dem Gegen-
stand der Erfindung abgewichen wird. Das
Befestigungssystem nach der Erfindung ist nicht auf den
Einsatz von Kompaktplatten der beschriebenen Art
beschränkt, vielmehr ist es auch für andere Plattenma-
terialien geeignet.

Patentansprüche

1. Befestigungssystem für Kompaktplatten aus einer
oder mehreren miteinander heißverpreßten, mit
Harz imprägnierten Faserschichten, die außen an
zumindest einer Seite mit einer Dekorschicht
beschichtet sind, zur unsichtbaren Montage auf
einem Grundkörper, dadurch gekennzeichnet, daß
das Befestigungssystem (1) aus einem Profil (2; 14;
15; 16) besteht, das die Kompaktplatten (3) und eine
Wand bzw. einen Grundkörper (4) miteinander ver-
bindet und daß in den dem Grundkörper (4) zuge-
wandten Seiten der Kompaktplatten (3) Fräsungen
(5; 17; 18; 19) angebracht sind, deren Querschnitte
(6; 7; 8; 9) sich mit Teilstücken (10; 11; 12; 13) des
Profils decken.
2. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Fräsung (5; 17; 18; 19)
eine Tiefe aufweist, die im Bereich von einem Drittel
bis zur Hälfte der Dicke d der Kompaktplatte (3) liegt
und daß sich die Fräsung über einen Teil oder über
das Gesamtmaß der Kompaktplatte (3) erstreckt.
3. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Fräsung (5) einen schwal-
benschwanzförmigen Querschnitt aufweist und ein
schwalbenschwanzförmiges Teilstück (10) des Pro-
fils (2) aufnimmt.
4. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Fräsung (17; 18) aus zwei
spiegelbildlich zu einer Senkrechten auf die Kom-
paktplatte (3) angeordneten Querschnitten (7; 7; 8;
8) besteht, die schräg zu der Oberfläche der Kom-
paktplatte (3) verlaufen, einen Winkel von 50 bis
100° miteinander einschließen und vierkantförmige
Teilstücke (11; 11; 12; 12) des Profils (14; 15) auf-
nehmen.
5. Befestigungssystem nach Anspruch 4, dadurch
gekennzeichnet, daß ein Endstück des Profils (14)
V-förmig ausgestaltet ist und daß die Teilstücke (11,
11) die Endabschnitte der V-Form bilden.
6. Befestigungssystem nach Anspruch 4, dadurch
gekennzeichnet, daß das Endstück des Profils (15)
eine Gestalt ähnlich einer zweizinkigen Gabel mit
einem senkrechten Mittelstück (20) und den daran
anschließenden, schräg nach oben und unten ver-
laufenden Teilstücken (12, 12) aufweist, und daß
Stirnflächen (21, 21) der Teilstücke (12, 12) gegen-
über der Oberfläche der Kompaktplatte (3) schräg
ausgerichtet sind.
7. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß das Endstück des Profils (16)
eine gabelförmige, zweizinkige Gestalt mit einem
senkrechten Mittelstück (23) und den daran
anschließenden, nach oben und unten schräg ver-
laufenden Teilstücken (13, 13) aufweist, und daß
Stirnflächen (22, 22) der Teilstücke (13, 13) parallel
zu der Oberfläche der Kompaktplatte (3) ausgerich-
tet sind.
8. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß das Profil (2; 14; 15; 16) in
Längsrichtung frei beweglich in der Fräsung (5; 17;
18; 19) der Kompaktplatte (3) ist.
9. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß das Profil (2; 14; 15; 16) die
Biegesteifigkeit senkrecht auf die Kompaktplatte (3)
in Richtung der Längsachse des Profils erhöht und
daß die Verbindung zwischen dem Profil und der
Kompaktplatte frei von Spannungen ist.
10. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß das Material des Profils
anders als das Material der Kompaktplatte ist.
11. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß das Profil (2) neben einem
schwalbenschwanzförmigen Teilstück (10) ein wei-
teres Teilstück (20), mit einem winkelförmigen Quer-
schnitt aufweist, und daß das weitere Teilstück (20)

in einem Einschnitt (24) des Grundkörpers (4) form-schlüssig einsetzbar ist.

12. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das weitere Teilstück (20) ⁵ einen auf den Kopf gestellten, L-förmigen Querschnitt aufweist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

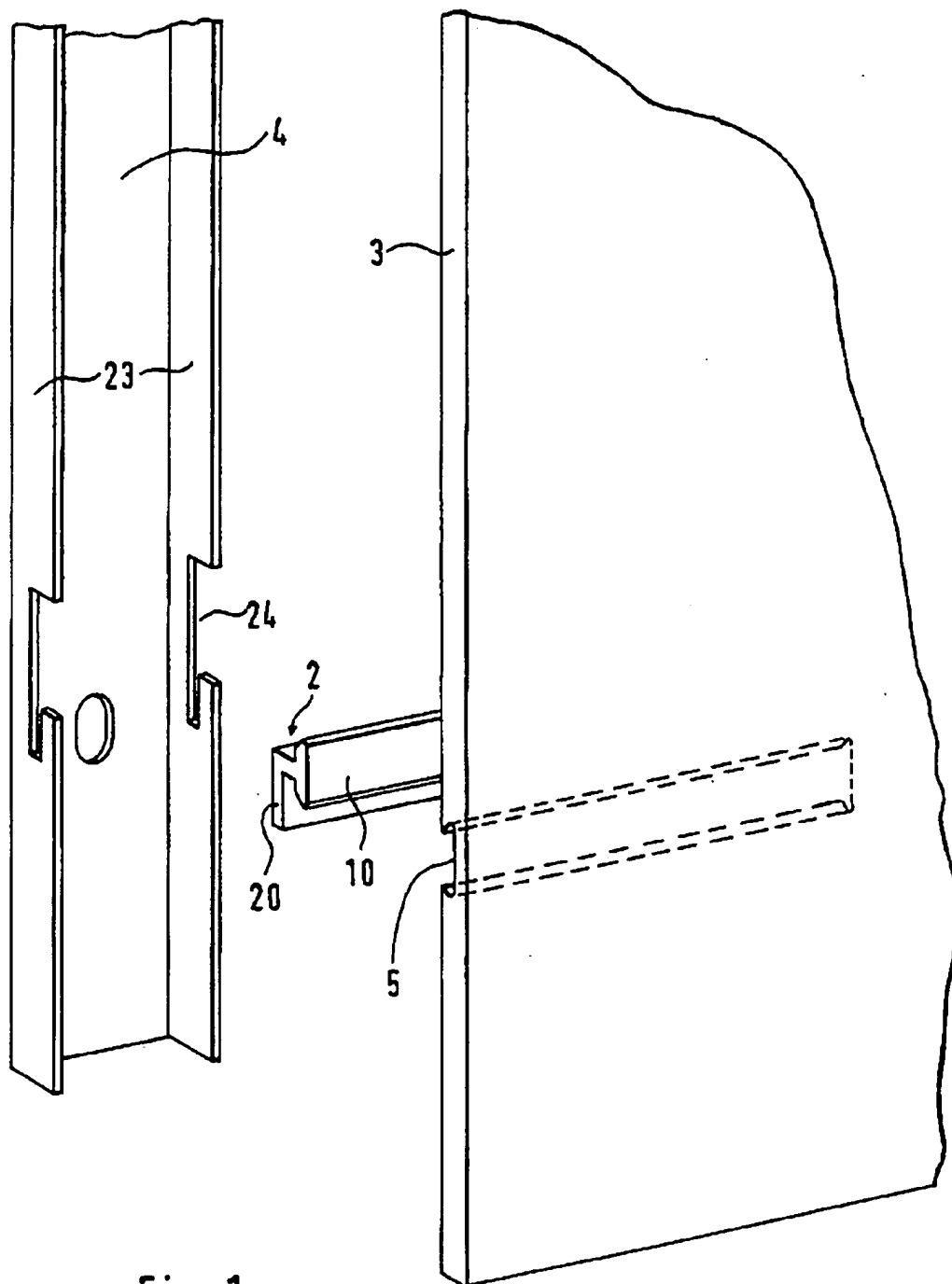


Fig. 1

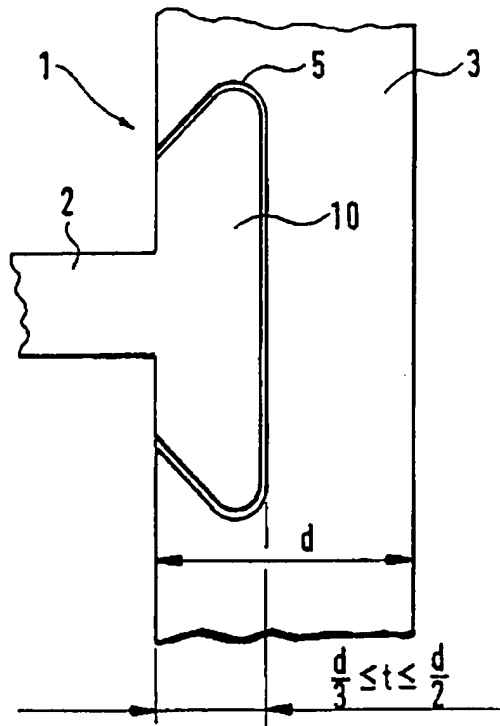


Fig. 2

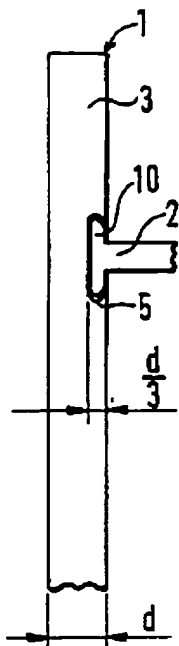


Fig. 3a

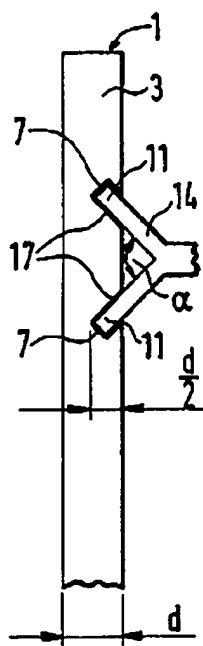


Fig. 3b

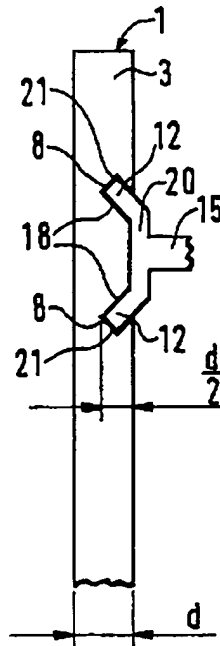


Fig. 3c

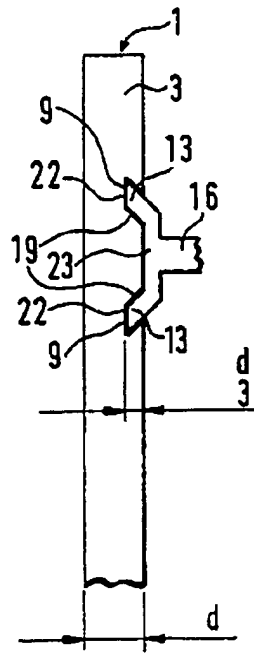


Fig. 3d



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 6076

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| Y | WO-A-93 01418 (ISOVOLTA ÖSTERREICHISCHE ISOLIERSTOFFWERKE AG) * Seite 2, Zeile 4 - Seite 3, Zeile 13 * * Seite 5, Zeile 7 - Seite 6, Zeile 25; Abbildungen 1-6 * --- | 1,2,4,10 | E04F13/08 B44C5/04 |
| Y | EP-A-0 081 147 (HOECHST AG) * Seite 5, Zeile 10 - Seite 14, Zeile 11; Abbildung 1; Beispiel 1 * --- | 1,2,4,10 | |
| A | FR-A-1 530 114 (S.A.S. GUFFANTI & RATTI DI RAINERI GUFFANTI E DR. CARLO GUFFANTI E C.) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 19 - rechte Spalte, Zeile 57; Abbildungen 1-7 * --- | 1,3,4,6,10 | |
| A | DE-A-24 60 880 (HAHN) * Seite 8, Zeile 5 - Seite 12, Zeile 6; Abbildungen 1-4 * --- | 1,3,7,10 | |
| A | DE-A-23 64 224 (KOCH) * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 18 * * Seite 7, Zeile 5 - Seite 12, Zeile 2; Abbildungen 1-4 * ----- | 1,4-6,8-10 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E04F B44C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 10. Januar 1996 | Prüfer Ayiter, J |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |

EPO FORM 1503 (01.92) (P04000)

System for fixing compact panels

Publication number: EP0708213

Publication date: 1996-04-24

Inventor: VAN GROESEN WILHELMUS M (NL)

Applicant: HOECHST AG (DE)

Classification:

- international: *E04F13/08; E04F13/08; (IPC1-7): E04F13/08; B44C5/04*

- European: E04F13/08B2C6

Application number: EP19950116076 19951012

Priority number(s): DE19940016917U 19941020

Also published as:



EP0708213 (B1)

DE9416917U (U)

Cited documents:



WO9301418

EP0081147

FR1530114

DE2460880

DE2364224

Report a data error he

Abstract of EP0708213

The fixing system comprises a profiled section (2) which connects the plates (3) and wall or foundation body (4) together. Milled areas (5) are provided in the sides of the plates facing the foundation wall whereby the cross-sections of these areas are covered by parts of the profiled section. The depth of the milled area is a third to half the thickness of the compact plate. The milled area extends over a part or all of the plate. It preferably has a dovetailed cross-section.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Perfectionnements apportés aux dalles en bois et aux matériaux analogues.

M. MAURICE DE PUIFFE DE MAGONDEAUX résidant en France (Seine).

Demandé le 2 mai 1949, à 15^h 32^m, à Paris.
Délivré le 6 juin 1951. — Publié le 19 septembre 1951.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

L'invention a pour objet des perfectionnements apportés aux dalles en bois et aux matériaux analogues.

L'invention a pour but de permettre de réaliser un matériau pour garnir des sols ou des parois, qui soit notamment, d'un prix de revient bas, d'une pose facile et par conséquent très économique.

L'invention se caractérise par le fait que tout en assemblant les pièces de bois à l'aide d'une clé logée dans une rainure pratiquée dans les pièces de bois, à constituer cette clé par une lame de métal dont certaines parties sont légèrement pliées et à donner à la rainure une section en V dans laquelle sont engagées les parties rectilignes et les parties ployées de la clé, cette rainure donnant à la partie de la clé faisant saillie à la face inférieure des pièces de bois une position imbriquée, ce qui permet l'ancrage des pièces de bois dans le produit sur lequel elles sont posées.

L'invention sera de toute façon bien comprise à l'aide du complément de description qui suit et du dessin très schématique ci-annexé lequel n'est donné qu'à simple titre d'indication.

Les figures 1 à 3 de ce dessin montrent respectivement en perspective cavalière :

Une clé d'assemblage établie selon l'invention et vue par dessous, une pièce de bois rainurée selon l'invention et plusieurs pièces de bois juxtaposées et solidarisées à l'aide de ladite clé.

Selon l'invention, on prend une bande de tôle de fer par exemple, d'une épaisseur appropriée, qu'on coupe en tronçons 1. On pratique sur un de ses bords des entailles 2 d'une certaine profondeur et on plie à un certain angle, certaines des parties délimitées par les entailles 2. On a donc des parties droites 3 et des parties inclinées 4 (fig. 1).

Selon l'invention également, on pratique comme le montre la figure 2 une rainure double

5-5 a formant un V dans les pièces de bois à assembler.

Et pour réunir plusieurs pièces de bois ainsi rainurées, on glisse dans la rainure double 5-5 a, la clé 1, les parties droites étant logées dans la rainure 5 et les parties inclinées dans la rainure 5 a et comme on peut s'en rendre compte en regardant le dessin, la partie de la clé qui fait saillie à la face inférieure de l'assemblage est imbriquée sur cette face, ce qui permet, lorsque, comme le veut l'invention, on a pratiqué vers une autre extrémité des pièces de bois, une rainure 5-5 a et qu'on y a logé une clé 1 mais de préférence de façon telle qu'elle forme un V avec l'autre clé. Cette disposition a, comme on le conçoit aisément, doté les matériaux de moyens d'ancrage dans le mortier ou autre composition sur lequel il sera posé. Il peut évidemment être utilisé plus de deux clés.

Il convient de remarquer que la clé 1 est établie ainsi que les pièces de bois à assembler de façon que chaque pièce de bois soit intéressée par une partie pliée et une partie droite, ce pour assurer un meilleur maintien de la juxtaposition desdites pièces de bois.

Avantageusement, en vue de permettre une meilleure adhérence des matériaux avec son support : mortier, bitume ou autre, on enduit la face inférieure du matériau d'une matière adhésive appropriée, par exemple une solution de bitume sur laquelle on répand du sable fin; on laisse évaporer le solvant utilisé pour préparer la solution de bitume. On a ainsi formé sur la face inférieure du matériau, des rugosités qui augmenteront son adhérence à son support.

On peut également pour des carreaux (ou des dalles) destinés à être posés sur un bain de bitume, ne pas garnir leur face inférieure de rugosités.

On se rend compte d'après ce qui précède,

qu'on peut aisément fabriquer à l'aide de morceaux de bois découpés en lames étroites, des dalles ou mieux des carreaux qui se posent absolument comme des carreaux céramiques et permettent toutes les décorations en faisant varier les essences des bois et leur couleur.

Ce carrelage en bois est beaucoup plus économique que du parquet; ne nécessitant que de petits morceaux et qui peuvent être de faible épaisseur, ne nécessitant pas de lambourdes et rendant plus faciles les réparations partielles. De plus, on réalise une certaine économie de hauteur de construction, l'épaisseur du plancher étant moindre qu'un plancher comportant un parquage ordinaire.

Il va de soi que le matériau objet de l'invention convient parfaitement aussi pour le revêtement de parois : murs, cloisons, plafonds, même.

L'invention s'étend aux produits industriels nouveaux que sont les matériaux en comportant application, que ces matériaux soient des carreaux des dallettes, des dalles ou autres.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet des perfectionnements apportés aux dalles en bois et aux matériaux analogues.

L'invention se caractérise par le fait que tout en assemblant les pièces de bois à l'aide d'une clé logée dans une rainure pratiquée dans les pièces de bois, à constituer cette clé par une lame de métal dont certaines parties sont légèrement pliées et à donner à la rainure une section en V dans laquelle sont engagées les parties rectilignes et les parties ployées de la clé, cette rainure donnant à la partie de la clé faisant saillie à la face inférieure des pièces de bois, une position imbriquée, ce qui permet l'ancrage des pièces de bois dans le produit sur lequel elles sont posées.

MAURICE DE PUIFFE DE MAGONDEAUX.

Par procuration :

Gaston ROSE.

Fig. 1.

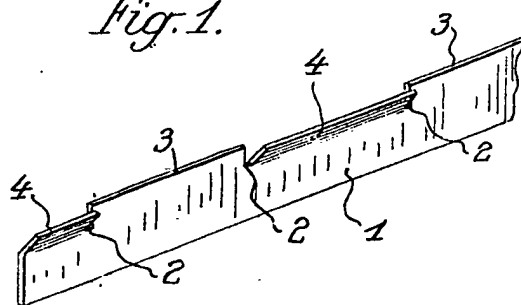


Fig. 2.

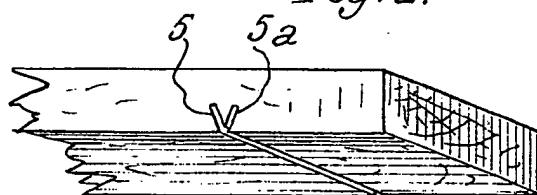


Fig. 3.

